

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

**Intyg
Certificate**



Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

- (71) *Sökande* *Anoto AB, Lund SE*
 Applicant (s)
- (21) *Patentansökningsnummer* *9903051-2*
 Patent application number
- (86) *Ingivningsdatum* *1999-08-30*
 Date of filing

Stockholm, 2000-09-08

*För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office*

Therese Friberger
Therese Friberger

Avgift
Fee *170:-*

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

1999 -08- 3 0

AWAPATENT AB

Kontor/Handläggare

Malmö/Cecilia Perklev/CH

Huvudfoxen Kossan

C TECHNOLOGIES AB

Ansökningsnr

Vår referens

SE-2991675

1

ANTECKNINGSBLOCK

Uppfinningens område

Föreliggande uppfinning avser en produkt som har minst en skrivyta som är försedd med en positionskod, som kodar ett flertal positioner på ytan för möjliggörande av elektronisk registrering av information som skrivs på skrivytan, medelst en anordning som detekterar positionskoden. Uppfinningen avser vidare en anordning, ett system, ett datorprogram och ett sätt för informationshantering. Uppfinningen avser även en handhållen elektronisk anordning som är anordnad att utföra förutbestämda operationer på kommando av en användare.

Bakgrund till uppfinningen

Många människor använder papper och penna istället för dator för att skriva kortare texter, speciellt minnesanteckningar från telefonsamtal och möten. Orsaken kan exempelvis vara att det inte finns någon dator tillgänglig, att man behöver båda händerna för att på ett effektivt sätt mata in text via datorns tangentbord, eller att det tar lång tid att starta rätt program i datorn. Även om anteckningarna skrivs på ett papper, vill man ändå ofta mata in valda delar av dem i en dator, exempelvis en anteckning om ett möte till en digital kalender eller en adressuppgift till en digital adressbok.

I US 5,852,434 visas en anordning som gör det möjligt för en användaren att mata in handskrivna och handritad information i en dator samtidigt som informationen skrivs/ritas på skrivytan. Anordningen innefattar en skrivyta, på vilken en positionskod som kodar X-Y-koordinater är anordnad och en speciell penna med en skrivspets

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

2

som användaren kan skriva eller rita med på skrivytan. Pennan har vidare en ljuskälla för belysning av positionskoden och en CCD-sensor för mottagning av ljuset som reflekteras från positionskoden. Den av CCD-sensorn mottagna positionsinformationen skickas till en dator för behandling. Denna anordning förefaller kräva att en dator startas och ett visst program öppnas innan skrivandet på skrivytan kan påbörjas.

Sammanfattning av uppfinningen

10 Ett ändamål med föreliggande uppfinning är att ytterligare förenkla hanteringen av handskriven information.

Detta ändamål uppnås helt eller delvis med en produkt enligt patentkravet 1, en anordning enligt patentkrav 7, ett datorprogram enligt patentkrav 16, ett system enligt patentkrav 17, ett sätt enligt patentkrav 19 och en handhållen elektronisk anordning enligt krav 20.

Närmare bestämt avser uppfinningen enligt en första aspekt en produkt som har minst en skrivyta som är för-
20 sedd med en positionskod, som kodar ett flertal positioner på ytan för möjliggörande av elektronisk registrering av information som skrivs på skrivytan, medelst en anordning som detekterar positionskoden. Produkten har vidare minst en aktiveringsikon som, när den detekteras av
25 anordningen, bringar anordningen att initiera en förutbestämd operation som utnyttjar den av anordningen registrerade informationen.

Produkten har alltså inte bara en skrivyta utan även en aktiveringsikon med vilken användaren kan styra anordningen till att behandla den registrerade informationen på ett förutbestämt sätt. Som ett resultat av detta
30 behöver användaren inte trycka på tangenter eller knappar på själva anordningen utan hon använder istället aktive-

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

3

ringsikonen på produkten som ett medel för att styra anordningen. Man kan likna aktiveringsikonen vid en ikon som förekommer på en datorskärm, men istället för att placera datorskrämsmarkören på ikonen och klicka med hjälp av en mus, ger användaren nu sitt kommando genom att placera anordningen så att den kan detektera aktiveringsikonen på produkten. Produkten utgör alltså en ny form av användargränssnitt för att hantera information som skrivs på en skrivvyta.

10 Aktiveringsikonen kan utformas som en bild, en symbol, text, siffror eller liknande, som gör det möjligt för en användare att inse och komma ihåg vilken operation som initieras när hon använder ikonen. Detekteringen av ikonen med hjälp av anordningen kan bygga på ovanstående
15 kännetecken som användaren utnyttjar för att tolka innebörden av ikonen eller på andra kännetecken, såsom någon form av kod som anordningen detekterar.

Den skrivna information som registreras är här all information som kan åstadkommas för hand, såsom text,
20 siffror, olika typer av skrivtecken, figurer och ritningar.

Produkten har alltså såsom nämnts minst en aktiveringsikon. I en föredragen utföringsform har produkten emellertid ett flertal aktiveringsikoner för aktivering
25 av olika förutbestämda operationer. Användaren kan således välja mellan olika operationer som utnyttjar den registrerade informationen.

Ikonen och positionskoden kan utformas på många olika sätt. De kan exempelvis vara elektriskt, kemiskt
30 eller mekaniskt detekterbara. De behöver inte vara detekterbara med samma princip. I en föredragen utföringsform är emellertid både ikonen och positionskoden optiskt detekterbara. Därmed blir de lätta att anbringa på en

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

4

produkt för de kan exempelvis tryckas på den, och vidare kan en anordning med en eller flera optiska sensorer användas för detekteringen av ikonerna och positionskoden. Aktiveringsikonerna och positionskoden är i detta utförande passiva. De behöver bara kunna reflektera ljus. Ljuset behöver dock inte ligga i det synliga området.

Aktiveringsikonerna kan aktivera anordningen till att initiera i princip vilken som helst tänkbar operation som utnyttjar den registrerade informationen. Urvalet begränsas egentligen bara av vilka funktioner som den anordning som skall utnyttja produkten har. På produkten kan det finnas en standarduppsättning av aktiveringsikoner. Det är inte nödvändigt att alla anordningar kan använda alla aktiveringsikoner. I en föredragen utföringsform är den förutbestämda operationen en operation ur gruppen: att ringa upp ett telefonnummer som ingår i informationen, att skicka ett fax med text som ingår i informationen, att skicka ett elektronisk meddelande med text som ingår i informationen, att skriva in en adressuppgift som ingår i informationen i en elektronisk adressbok, att föra in en kalenderuppgift som ingår i informationen i en elektronisk kalender och att föra in en uppgift i en elektronisk lista.

Positions-koden kan vara av olika typ. Exempel på olika kända positions-koder som kodar varje position med en symbol eller symbolgrupp finns i ovannämnda US 5,852,434 och i US 5,051,736. Positions-koden kan företrädesvis vara av en typ som kodar varje position med ett flertal symboler, där varje symbol bidrar till kodningen av mer än en position. Exempel på hur denna typ av överlappande eller flytande kod kan realiseras och detekteras finns i sökandens tidigare ansökan nr SE 9901954-9 som ingavs 28 maj 1999 och som inkorporeras i denna ansökan

1999-08-30

Huvudfoxen Kossan

5

genom denna referens. Fördelen med denna positionskod är att den ger bra upplösning och är enkel att detektera eftersom de enskilda symbolerna är okomplicerade.

5 Produkten kan vara vilken som helst produkt som har en skrivyta och minst en aktiveringsikon. Den kan bestå av två fysiska delar, varvid skrivytan med positionskoden finns på den ena och aktiveringsikonen på den andra. Alternativt kan den bestå av en sammanhängande del på vilken både aktiveringsikonen och skrivytan finns. Akti-
10 veringsikonen kan då finnas på skrivytan eller på någon annan yta. Produkten kan exempelvis vara ett papper med en skrivyta med positionskod på en del av pappret och en aktiveringsikon på en annan del av pappret. I en föredragen utföringsform är produkten ett anteckningsblock
15 med ett flertal skrivytor.

Uppfinningen avser vidare enligt en andra aspekt en anordning för informationshantering, vilken anordning är anordnad att registrera och behandla information elektroniskt. Anordningen är vidare anordnad att initiera en
20 förutbestämd operation, som utnyttjar den elektroniskt registrerade informationen, när den detekterar en förutbestämd aktiveringsikon.

En fördel med denna anordning är att den är enkel att använda eftersom användaren inte behöver lära sig
25 olika kommandon och inte behöver trycka på olika knappar för att öppna ett önskat program.

Såsom nämnts kommer anordningen att åtminstone initiera den förutbestämda operationen när ikonen detekteras. Beroende på vilka funktioner som finns i anord-
30 ningen kan den i vissa fall utföra hela operationen. I andra fall kan anordningen t ex automatiskt överföra den registrerade informationen och uppgift om vilken operation som skall utföras till en extern enhet, exempelvis

1999-08-30

Huvudfoxen Kassan

6

en PC eller mobiltelefon, som slutför operationen. Denna överföring kan ske direkt eller vid ett senare tillfälle. Med "initiera" menas här att anordningen tillser att operationen blir utförd, även om den inte utför operationen själv, så att användaren inte behöver ge ytterligare kommando till anordningen eller den externa enheten för att operationen skall bli utförd. Däremot kan användaren behöva tillföra ytterligare information och eller bekräfta operationen/informationen.

10 Anordningen kan registrera information på olika sätt. Den kan innefatta en sensor, exempelvis en accelerometer, som registrerar anordningens rörelse när anordningen används för att skriva på en skrivyta. Den kan vidare innefatta en scanner, som scannar in informationen. I en föredragen utföringsform är emellertid anordningen anordnad att registrera informationen genom att detektera en positionskod som finns på en skrivyta på vilken informationen skrivs för hand. Denna utföringsform är fördelaktig eftersom informationen registreras samtidigt som den skrivs och samma sensor kan användas både för registrering av den skrivna informationen och för detektering av aktiveringsikonen. I denna utföringsform detekteras positionskoden löpande under det att informationen skrivs, varvid erhålles en följd av positionsangivelser som definierar hur anordningen förflyttats.

25 Anordningen kan, såsom framgått ovan, använda olika typer av sensorer beroende på med vilken teknik positionskoden och aktiveringsikonen är realiserade. I en föredragen utföringsform innefattar anordningen en optisk sensor för detektering av aktiveringsikonen. Anordningen innefattar vidare med fördel en optisk sensor som är anordnad att registrera bilder av skrivytan och en signalbehandlare som är anordnad att utnyttja positionskoden

i bilderna för att åstadkomma en digital representation av informationen, varvid den förutbestämda operationen utförs på den digitala representationen av informationen. De optiska sensorerna är fördelaktiga för att de möjliggör att informationsregistreringen och initieringen av den förutbestämda operationen baseras på bildbehandling, som är en välkänd och välutvecklad teknik.

Man kan i och för sig realisera anordningen med två sensorer av samma eller olika typ, men anordningen blir billigare och enklare att använda om den realiseras med en sensor för både registrering av information och för detektering av aktiveringsikonen.

Enligt en tredje aspekt av föreliggande uppfinning avser denna ett datorprogram för informationshantering, som är lagrat på ett minnesmedium som kan avläsas av en dator och som innefattar insturktioner för att bringa datorn att detektera en aktiveringsikon i en bild och att som gensvar på detekteringen av aktiveringsikonen initiera en förutbestämd operation. Fördelarna med detta program framgår av ovanstående diskussioner.

Enligt en fjärde aspekt av föreliggande uppfinning avser denna ett system för informationshantering, innefattande en produkt som är försedd med minst en aktiveringsikon som indikerar en förutbestämd operation, samt en anordning, som är anordnad att registrera informationen elektroniskt och som är anordnad att initiera den förutbestämda operationen för den registrerade informationen när den detekterar aktiveringsikonen.

Fördelarna med systemet framgår av ovanstående diskussion.

Enligt en femte aspekt av uppfinningen avser denna ett sätt att hantera information, innefattande stegen att skriva information på en skrivyta med en penna; regi-

1999-08-30

Huvudfoxen Kasson

8

strera den skrivna informationen elektroniskt med en anordning; och bringa anordningen att initiera en förutbestämd operation för den registrerade informationen genom att låta anordningen detektera en aktiveringsikon.

5 Detta sätt gör det möjligt för användaren att hantera information på ett mycket enkelt sätt. Hon kan anteckna information som vanligt med en anordning som innefattar en penna på ett papper, men ändå direkt initiera en eller flera operationer som normalt kräver
10 start av ett speciellt datorprogram och efterföljande inmatning av informationen i en dator, enbart genom att låta anordningen detektera en aktiveringsikon. Det är inte nödvändigt enligt uppfinningen att informationen skrivs innan aktiveringsikonen detekteras. Det är också
15 tänkbart att låta anordningen detektera aktiveringsikonen innan anteckningen skrivs.

Den ovan beskrivna tekniken skulle också kunna användas för allmän styrning av handhållna datorer och andra handhållna elektroniska anordningar, såsom mobil-
20 telefoner, PDA:r, läspennor och handhållna scannrar. Sådana anordningar styrs genom att användaren, med hjälp av en eller ett fåtal knappar, väljer på menyer eller mellan ikoner som visas på datorns display. Dessa anordningar skulle på ett enklare sätt kunna styras genom ut-
25 nyttjande av aktiveringsikoner som aktiverar olika förutbestämda operationer, som normalt åstadkommes med knapptryckningar.

För den skull avser uppfinningen enligt en ytterligare en aspekt en handhållen elektronisk anordning som
30 är anordnad att utföra förutbestämda operationer på kommando av en användare. Denna anordning har en optisk sensor för detektering av minst en aktiveringsikon, och en signalbehandlare som är anordnad att när den optiska sen-

1999 -08- 3 0

Huvudfaxen Kassan

9

sorn detekterar aktiveringsikonen, utföra en av nämnda förutbestämda operationer.

Anordningen kan speciellt vara en läspenna av typen C Pen som säljs av sökanden. En sådan läspenna beskrivs
5 exempelvis i SE 9604008-4. Denna anordning styrs med hjälp av knappar och menyer som visas på display. Styrningen skulle kunna förenklas genom användning av aktiveringsikoner.

Aktiveringsikonen eller -ikonerna kan exempelvis
10 finnas på en produkt av typen musmatta, på ett papper eller på någon annan produkt som användaren kan ha enkelt tillgänglig. Den förutbestämda operationen kan vara vilken som helst operation som en användare normalt beordrar en handhållen elektronisk anordning att utföra med hjälp
15 av en mus, knappar eller tangenter på ett tangentbord. Exempel på sådana operationer är att starta eller stänga ett program, och att spara eller slänga information som har registrerats.

Vad som sagts ovan om anordningen för informations-
20 hantering gäller naturligtvis i tillämpliga delar även här.

Kort figurbeskrivning

Föreliggande uppfinning skall nu beskrivas mera i
25 detalj genom ett utföringsexempel under hänvisning till bifogade ritningar, på vilka

Fig 1 schematiskt visar en utföringsform av en produkt enligt uppfinningen i form av ett anteckningsblock;

Fig 2 schematiskt visar en utföringsform av en anordning enligt uppfinningen.

30 Detaljerad beskrivning av en föredragen utföringsform

I fig 1 visas ett anteckningsblock 1 med ett flertal blad 2 av papper. Det översta bladet har en skrivyta 3 och ett kommandofält 4.

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

10

På skrivytan 3 är tryckt en positionskod 5, som är uppbyggd av symboler 6 av en första och en andra typ 6a, 6b och närmare bestämt en prick med större radie och en prick med mindre radie, som motsvarar en "etta" respektive en "nolla". För åskådlighetens skull har symbolerna förstörats och visas positionskoden på endast en liten del av skrivytan. I ett verkligt utförande sträcker sig positionskoden över hela skrivytan och är symbolerna mindre så att en bättre positionsupplösning erhålles.

10 Positions-koden kan åstadkommas på en rad olika sätt. Ett sätt att åstadkomma en positionskod där varje position kodas med en symbol beskrivs i US 5,852,434. I föreliggande uppfinning kodas emellertid varje position med fördel med hjälp av ett flertal symboler och är kodningen
15 sådan att varje symbol i positionskoden bidrar till kodningen av mer än en position. Detta innebär att två angränsande positioner har delvis gemensamma symboler, såsom visas i fig 1 med de streckade områdena 5a, 5b. På detta sätt åstadkommes en högre upplösning och detekteringen blir enklare eftersom de enskilda symbolerna kan
20 vara mindre komplexa. Denna typ av överlappande eller flytande positionskod kan åstadkommas med hjälp av en dator. Ett speciellt sätt att generera en sådant flytande positionskod beskrivs i sökandens tidigare patent-
25 ansökan nr 9901954-9 som ingavs den 28 maj 1999 och som inkorporeras i denna ansökan genom denna referens.

I kommandofältet 4 finns tryckta sju olika aktiveringsikoner 7a-g som kan användas för att styra en anordning till att initiera eller utföra olika operationer.
30 Ikonerna 7a-g är så grafiskt utformade att användaren förstår vilken operation som aktiveras av ikonerna. Ikonerna innehåller i detta exempel bilder, men de kan också innehålla text och siffror.

1999-08-30

Huvudfaxen Kossan

11

I fig 2 visas en anordning som kan användas för att skriva text och rita figurer på skrivytan och för att utföra operationer som triggas av aktiveringsikonerna.

Anordningen innefattar ett hölje 11, som är format
5 ungefär som en penna. I höljets kortända finns en öppning 12. Kortändan är avsedd att ligga an mot eller hållas på litet avstånd från skrivytan och kommandofältet.

Höljet inrymmer i huvudsak en optikdel, en elektro-
nikdel och en strömförsörjning. Optikdelen innefattar
10 minst en lysdiod 13 för belysning av den yta som skall avbildas och en ljuskänslig areasensor 14, exempelvis en CCD- eller CMOS-sensor, för registrering av en tvådimensionell bild. Eventuellt kan anordningen dessutom innehålla ett linssystem (visas ej).

15 Strömförsörjningen till anordningen erhålls från ett batteri 15 som är monterat i ett separat fack i höljet.

Elektronikdelen innehåller en signalbehandlare 16. Signalbehandlaren är realiserad med hjälp av en mikroprocessor och den innehåller programvara för att analysera
20 bilder från sensorn för åstadkommande av en digital representation av det som skrivs på skrivytan och för detektering av aktiveringsikonerna. Den innehåller vidare programvara för att initiera eller utföra de av aktiveringsikonerna bestämda operationerna. Slutligen kan den
25 också innehålla användarprogramvara, såsom adressboksprogram för att användaren skall kunna hålla reda på adressuppgifter, kalenderprogram för att användaren skall kunna hålla reda på kalenderuppgifter, såsom möten, födelsedagar och andra uppgifter som skrivs in i en almanacka
30 eller kalender, samt uppgiftslisteprogram för att användaren skall kunna skriva in uppgifter som hon skall utföra.

1999-08-30

Huvudfoxen Kassan

12

Signalbehandlaren innefattar också med fördel en ICR-programvara som kan användas för att tolka registrerade tecken så att de kan lagras, hanteras och/eller skickas vidare i teckenkodat format.

5 Elektronikdelen innefattar slutligen också en mobiltelefonenhet som innefattar en mobiltelefonsändtagare 17, som möjliggör exempelvis telefonering, sändning av fax, och sändning av e-postmeddelanden till en extern enhet i form av en telefon, en fax eller en dator.

10 På anordningens hölje finns vidare en pennspets 18, med vars hjälp användaren kan skriva vanlig färgämnesbaserad skrift på skrivytan. Pennspetsen 18 är in- och utfällbar så att användaren kan styra om den skall användas eller ej.

15 Anordningen innefattar vidare knappar 19 med vars hjälp anordningen kan aktiveras och styras för operationer som inte styrs av aktiveringsikoner. Den har också en sändtagare 20 för trådlös överföring, t ex med IR-ljus eller radiovågor, av information över korta avstånd.

20 Denna trådlösa överföring kan utnyttjas när anordningen inte själv kan utföra hela den initierade operationen utan behöver vidarebefordra den registrerade informationen och uppgift om vilken operation som skall utföras till en extern enhet.

25 Anordningen innefattar slutligen en display 21 för visning av exempelvis registrerad information.

I sökandens svenska patent nr 9604008-4 beskrivs en anordning för registrering av text. Denna anordning kan, om den programmeras på lämpligt sätt, användas för att
30 registrera information som skrivs på en skrivyta med positionskod, för att detektera aktiveringsikoner och för att initiera/utföra operationer som aktiveras av aktiveringsikoner.

1999-08-30

Huvudfaxen Kossan

13

I det följande beskrivs funktionen hos anteckningsblocket i fig 1 och anordningen i fig 2.

Antag att en användare får ett telefonsamtal. Hon skriver sina anteckningar på anteckningsblocket 1 med
5 hjälp av anordningens pennspets 18. Antag exempelvis att den som ringer vill att användaren skall ringa till Kalle på ett visst telefonnummer. Användaren skriver då "Ring Kalle 9857299" på anteckningsblocket 1.

Medan användaren skriver tar den optiska sensorn 14
10 fortlöpande bilder av skrivytan 3 i den aktuella positionen för pennan. Bilderna innehåller positionskoden 5. Signalbehandlaren 16 lokaliserar positionskoden i varje bild och bestämmer utifrån denna koordinaterna för den absoluta position på skrivytan i vilken varje bild är
15 tagen. På detta sätt erhålles en beskrivning, i form av ett stort antal positionsangivelser, av hur pennan förflyttas över pappret. Denna beskrivning utgör en digital representation av den skrivna informationen. Positionsangivelserna kan, vid behov, matas som insignal till ICR-
20 programvaran som bestämmer vilka tecken som positionerna motsvarar, så att informationen kan lagras i teckenkodat format istället för som en följd av positionsangivelser.

När användaren har avslutat sitt telefonsamtal sätter hon anordningen på den översta ikonen som ser ut
25 som en telefon. När anordningen detekterar telefonikonen startar den ett program för uppringning av ett telefonnummer med hjälp av mobiltelefonsändtagaren 17. Uppringningsprogrammet hämtar siffrorna till telefonnumret direkt från den registrerade informationen. Programmet
30 visar siffrorna på displayen 21 och inväntar användarens bekräftelse via en knapptryckning på att numret är korrekt och att uppringningen verkligen skall ske. När så

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

14

har skett rings numret upp automatiskt och användaren kan prata med Kalle.

Detekteringen av aktiveringsikonen kan göras på olika sätt. Som ett exempel kan den ske på basis av samma information som användaren använder för att bestämma vilken ikon hon skall använda, dvs på bild eller textinnehållet i kommandofältet 4. Som ett annat exempel kan positionskoden sträcka sig över kommandofältet, varvid ikonerna alltså är överlagrade på positionskoden eller vice versa. I bilden av ikonerna kommer då också positionskoden att finnas. Eftersom en viss ikon alltid finns på en viss plats kan ikondetekteringen då baseras på detekteringen av en viss position. Som ytterligare ett alternativ kan ikonerna vara försedd med en annan kod, t ex en streckkod, eller symboler eller andra kännetecken som gör det möjligt att identifiera aktiveringsikonen.

Ett annat exempel på hur anteckningsblocket och pennan kan användas är följande. Användaren kommer på att hon skall hämta bilen klockan 16 på verkstan. Hon skriver då en anteckning på sitt block "hämta bilen kl 16". Denna information registreras i pennan med hjälp av positionskoden. Användaren placerar därefter pennan på kalenderprogramsikonen 7e, varvid pennan detekterar denna och aktiverar kalenderprogrammet. Programmet hämtar den registrerade informationen. Om den finns i form av positionsangivelser kan den naturligtvis bara lagras som positionsangivelser i kalenderprogrammet. Programmet kan då föreslå att anteckningen skall läggas in på dagens datum och be användaren bekräfta detta med en knapptryckning på pennan. Om informationen däremot finns i teckenkodat format kan programmet tolka "kl" som klockslag och lägga in anteckningen på detta klockslag och sätta ett larm.

1999 -08- 3 0

Huvudfoxen Kossan

15

Övriga aktiveringsikoner kan användas på motsvarande sätt.

5 Faxikonen 7b kan användas om användaren vill skicka ett fax. Användaren skriver då sitt faxmeddelande på skrivytan och aktiverar faxprogrammet med hjälp av ikonen 7b. Faxprogrammet frågar efter vart faxet skall skickas. Uppgift om detta kan användaren hämta från en elektronisk adressbok i pennan eller skriva för hand med pennan på pappret. Faxprogrammet komponerar därefter automatiskt 10 faxet och skickar det via mobiltelefonsändtagaren 17 till avsedd mottagare.

E-post-meddelanden kan komponeras och skickas på motsvarande sätt genom aktivering av e-post-ikonen 7c.

15 Uppgifter till en adressbok och en uppgiftslista kan hanteras på motsvarande sätt som uppgifterna till kalenderprogrammet med hjälp av adressboksikonen 7d och uppgiftslisteikonen 7f.

Slutligen kan vissa anteckningar tas bort från pennans minne med hjälp av papperskorgsikonen 7g.

20 I en annan utföringsform kan anordningen i fig 2 styras med hjälp av aktiveringsikoner som kan vara utformade på motsvarande sätt som på anteckningsblocket i fig 1, men avse operationer av typen öppna och stänga program och andra operationer som användaren normalt 25 beordrar via knapparna 19 på anordningen.

PATENTKRAV

1. Produkt som har minst en skrivyta (3) som är för-
5 sedd med en positionskod (5), som kodar ett flertal posi-
tioner på ytan för möjliggörande av elektronisk registre-
ring av information som skrivs på skrivytan, medelst en
anordning som detekterar positionskoden, k ä n n e -
t e c k n a d av att produkten vidare har minst en akti-
10 veringsikon (7) som, när den detekteras av anordningen,
bringar anordningen att initiera en förutbestämd opera-
tion som utnyttjar den av anordningen registrerade infor-
mationen.

2. Produkt enligt krav 1, varvid produkten innefat-
15 tar ett flertal aktiveringsikoner (7a-g) för aktivering
av olika förutbestämda operationer.

3. Produkt enligt krav 1 eller 2, varvid ikonerna och
positions-koden är optiskt detekterbara.

4. Produkt enligt något av föregående krav, varvid
20 den förutbestämda operationen är en operation ur gruppen:
att ringa upp ett telefonnummer som ingår i informatio-
nen, att skicka ett fax med text som ingår i informatio-
nen, att skicka ett elektronisk meddelande med text som
ingår i informationen, att skriva in en adressuppgift som
25 ingår i informationen i en elektronisk adressbok, att
föra in en kalenderuppgift som ingår i informationen i en
elektronisk kalender och att föra in en uppgift i en
elektronisk lista.

5. Produkt enligt något av föregående krav, varvid
30 positionskoden innefattar ett flertal symboler (6) och
varvid varje symbol bidrar till kodningen av mer än en
position.

1999-08-30

Huvudfaxen Kassan

17

6. Produkt enligt något av föregående krav, vilken produkt är ett anteckningsblock med ett flertal skriv-
ytor.

5 7. Anordning för informationshantering, vilken
anordning är anordnad att registrera och behandla infor-
mation elektroniskt, k ä n n e t e c k n a d av att
anordningen vidare är anordnad att initiera en förut-
bestämd operation, som utnyttjar den elektroniskt regi-
strerade informationen, när den detekterar en förut-
10 bestämd aktiveringsikon (7a-g).

8. Anordning enligt krav 7, varvid anordningen är
anordnad att registrera informationen elektroniskt genom
att detektera en positionskod som finns på en skrivyta,
på vilken informationen skrivs för hand.

15 9. Anordning enligt krav 7 eller 8, varvid anord-
ningen innefattar en optisk sensor som är anordnad att
detektera aktiveringsikonen.

10. Anordning enligt krav 8 eller 9, varvid anord-
ningen innefattar en optisk sensor, som är anordnad att
20 registrera bilder av skrivytan och en signalbehandlare
som är anordnad att utnyttja positionskoden i bilderna
för att åstadkomma en digital representation av informa-
tionen, varvid den digitala representationen av informa-
tionen används i den förutbestämda operationen.

25 11. Anordning enligt krav 10, varvid signalbehand-
laren innefattar en teckentolkningsfunktion som är anord-
nad att överföra den registrerade informationen till
teckenkodat format, så att den digitala representationen
av informationen åtminstone delvis har teckenkodat
30 format.

12. Anordning enligt något av krav 7-11, vidare
innefattande en mobiltelefonsändtagare för överföring av
den registrerade informationen från anordningen till en

1999-08-30

Huvudfoxen Kassan

18

extern enhet, varvid den förutbestämda operationen är en operation ur gruppen: att ringa upp ett telefonnummer som ingår i informationen, att skicka ett fax med text som ingår i informationen, och att skicka ett elektronisk meddelande med text som ingår i informationen.

13. Anordning enligt något av krav 7-12, varvid anordningen innefattar minst ett datorprogram av typen adressboksprogram eller kalenderprogram eller uppgiftslisteprogram, varvid den förutbestämda operationen består i att föra in en uppgift som finns i den registrerade informationen i ett register för utnyttjande i något av nämnda datorprogram.

14. Anordning enligt något av krav 7-13, vilken anordning är handhållen.

15. 15. Anordning enligt något av krav 7-14, vidare innefattande en pennspets för skrivning av informationen på skrivytan.

16. Datorprogram för informationshantering, som är lagrat på ett minnesmedium som kan avläsas av en dator och som innefattar instruktioner för att bringa datorn att detektera en aktiveringsikon i en bild och att som gensvar på detekteringen av aktiveringsikonen initiera en förutbestämd operation.

17. System för informationshantering, innefattande en produkt som är försedd med minst en aktiveringsikon som indikerar en förutbestämd operation, samt en anordning, som är anordnad att registrera information elektroniskt och som är anordnad att initiera den förutbestämda operationen för den registrerade informationen när den detekterar aktiveringsikonen på produkten.

18. System enligt krav 17, vidare innefattande en skrivyta, som är försedd med en positionskod som kodar ett flertal positioner på skrivytan, varvid anordningen

1999 -08- 3 0

Huvudfoxen Kossan

19

är anordnad att registrera informationen elektroniskt genom att detektera positionskoden på skrivytan.

19. Sätt att registrera och behandla information, innefattande stegen att skriva information på en skrivyta
5 med en penna; registrera den skrivna informationen elektroniskt med en anordning; k ä n n e t e c k n a t av steget att bringa anordningen att utföra en förutbestämd operation för den registrerade informationen genom att låta anordningen detektera en aktiveringsikon.

10 20. Handhållen elektronisk anordning som är anordnad att utföra förutbestämda operationer på kommando av en användare, k ä n n e t e c k n a d av en optisk sensor för detektering av minst en aktiveringsikon, och en signalbehandlare som är anordnad att när den optiska
15 sensorn detekterar aktiveringsikonen, utföra en av nämnda förutbestämda operationer.

SAMMANDRAG

Ett system för informationshantering består av en
5 produkt, exempelvis ett anteckningsblock, som har en
skrivyta (3) med en positionskod (5), som kodar ett fler-
tal positioner på ytan, och en anordning, som är anordnad
att registrera informationen som skrivs på skrivytan
genom att detektera positionskoden. På produkten finns
10 vidare ett flertal aktiveringsikoner (7a-g). När en sådan
aktiveringsikon detekteras av anordningen, initierar
anordningen en förutbestämd operation som använder den
registrerade informationen. En sådan operation kan exem-
pelvis vara uppringning av ett telefonnummer som ingår i
15 den registrerade informationen.

En produkt, en anordning och ett datorprogram för
informationshantering visas också.

20

25

30

Publiceringsbild = Fig 2

1999-08-30

Huvudfoxen Kassan

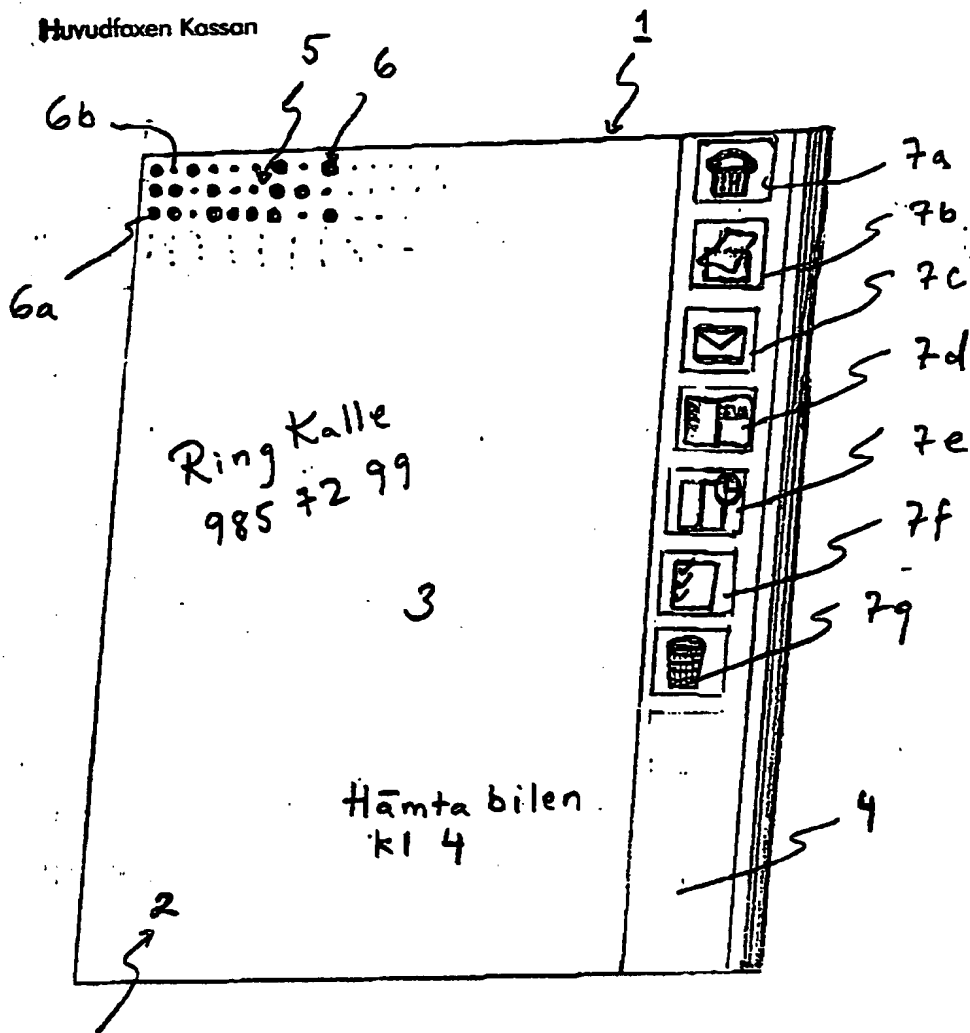


Fig 1



Ink t. Patent- och reg.verket

1999 -08- 3 0

Huvudfoxen Kassan

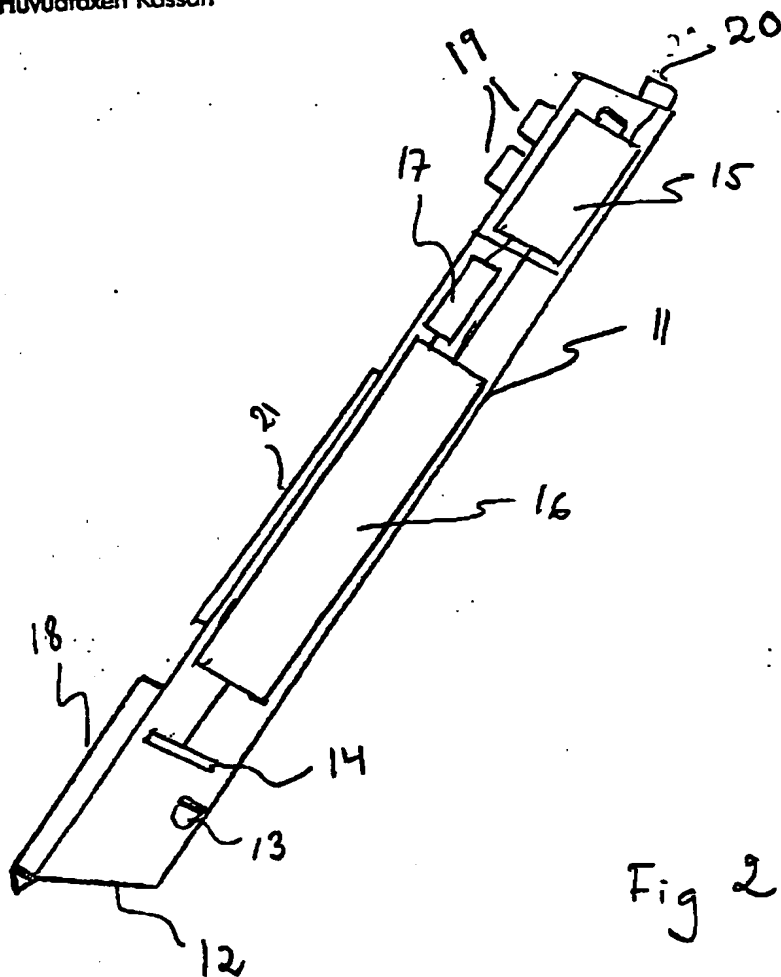


Fig 2

